Biologia

Zoologia - Equinodermas

01 - (PUC MG)

Um animal é triblástico, apresenta simetria radial, trato digestivo completo, mas não apresenta órgãos excretos e nem segmentação. Trata-se de um:

a) equinodermo;

b) celenterado;

c) porífero;

d) molusco;

e) artrópode.

02 - (FMJ SP)

Conjunto de animais exclusivamente marinhos:

a) crustáceos

b) moluscos

c) equinodermos

d) vermes

e) esponjas

03 - (UFMG)

Alunos de uma escola de Belo Horizonte realizaram uma coleta de seres vivos nas água do Córrego da Ressaca. Ao fazerem o relatório, citaram a ocorrência de alguns grupos de organismos.

Todas as alternativas apresentam classificações possíveis, EXCETO:

a) Algas e crustáceos.

b) Bactérias e fungos.

c) Equinodermas e poliquetas.

d) Insetos e anelídeos.

e) Moluscos e platelmintos.

04 - (EFOA MG)

Os invertebrados prepararam uma grande festa zoológica. Entretanto, para manter os bons costumes e evitar confusão, os convites continham a seguinte advertência: "*Aqueles que apresentarem fecundação interna, não entram*". Assim, dos invertebrados abaixo, aquele que poderá participar da festa é:

a) o ouriço-do-mar.

b) o gafanhoto.

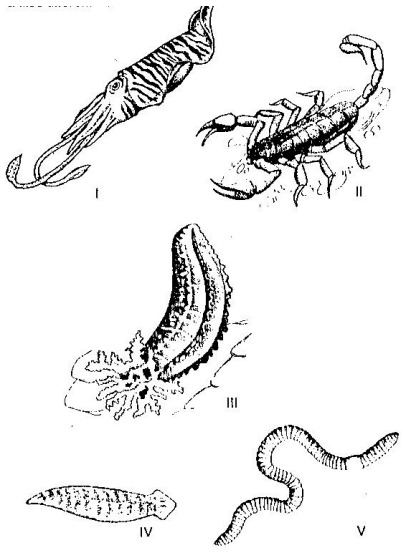
c) a aranha.

d) a lombriga.

e) o caracol-de-jardim.

05 - (UERJ)

Estão esquematizados abaixo cinco invertebrados, pertencentes a filos diferentes.



Dos invertebrados apresentados, o que tem características evolutivas, observáveis durante o desenvolvimento embrionário, que lhe conferem maior grau de parentesco com os vertebrados, é o de número:

a) I

b) II

c) III

d) IV

e) V

06 - (UFC CE)

O filo dos invertebrados mais relacionado ao homem é aquele que inclui as estrelas-do-mar, ou seja, os equinodermas. A justificativa para essa conclusão surpreendente foi baseada principalmente no estudo comparativo:

a) do desenvolvimento embrionário.

b) da simetria dos organismos.

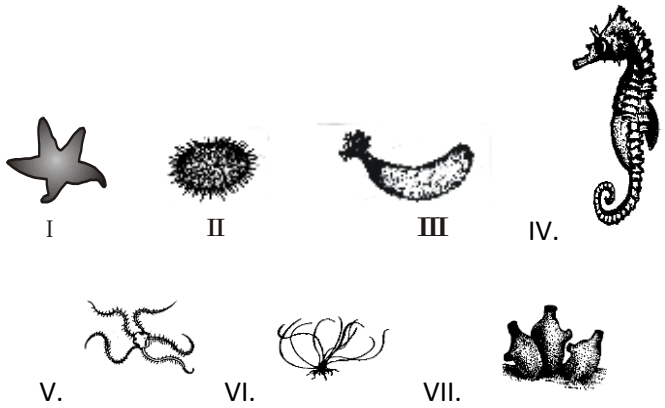
c) do documentário fóssil.

d) da fisiologia.

e) do genoma.

07 - (UFF RJ)

Assim como os moluscos, anelídeos e artrópodes, os equinodermos também são invertebrados triploblásticos e celomados. A larva dos equinodermos é planctônica, mas, na época da metamorfose, assenta-se sobre o substrato e dá origem ao adulto, que é séssil, ou apresenta pequena capacidade de deslocamento.



Dentre os animais marinhos da figura acima, três dos representantes do filo *Echinodermata* estão indicados por:

a) I, II, V

b) I, III, IV

c) III, IV, VI

d) III, VI, VII

e) V, VI, VII

08 - (UFJF MG)

Entre os desenhos abaixo, que representam cinco invertebrados pertencentes a filos diferentes, apenas **UM** representa grupo que possui características embrionárias e fisiológicas que o coloca bem mais próximo dos Cordados do que os demais invertebrados.

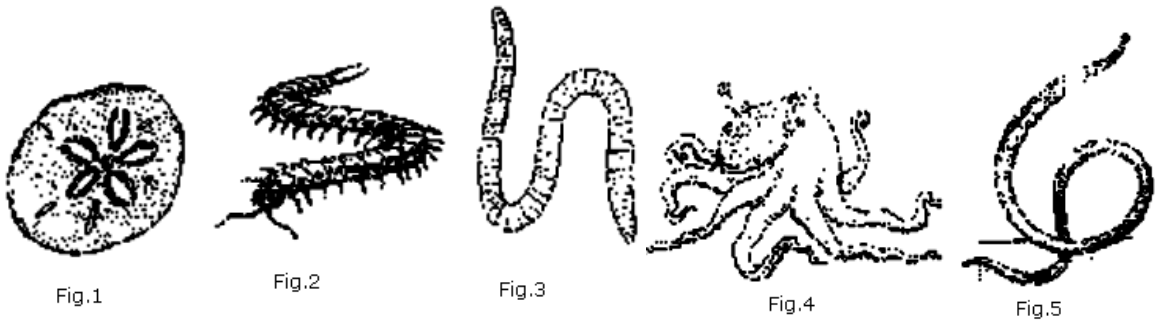


Fig.1 Fig.2 Fig.3 Fig.4 Fig.5

Este filo está representado pelo animal da

a) fig. 02;

b) fig. 04;

c) fig. 05;

d) fig. 01;

e) fig. 03.

09 - (UFJF MG)

No início de 1997, a análise do solo da região mineira de Patos de Minas, feita por uma equipe da Universidade Estadual Paulista (UNESP), localizou, em um mesmo substrato rochoso, fósseis de dois grupos de organismos chamados foraminíferos e radiolários. Isso quer dizer que há milhões de anos:

a) o Brasil era ligado à África;

b) aquela região foi o fundo de uma massa de água salgada;

c) Patos de Minas foi uma região de vales rochosos;

d) aquela região foi o]cito de enorme rio caudaloso;

e) Patos de Minas foi urna cadeia de montanhas com muitos rios.

10 - (FATEC SP)

O critério utilizado para agrupar os camarões, moluscos e equinodermos é:

a) todos são marinhos.

b) todos possuem antenas.

c) todos são invertebrados.

d) todos possuem exoesqueleto.

e) todos possuem canal inalante e canal exalante.

11 - (UFRRJ)

Segundo alguns autores, os equinodermas constituem um desvio evolutivo, ou seja, apresentam características de organismos complexos sendo deuterostomados, possuindo endoesqueleto e enteroceloma, o que os aproximam dos cordados. Paradoxalmente, algumas características consideradas conquistas evolutivas, mantidas na maioria dos outros filos ao longo da escala zoológica, foram "perdidas" pelos equinodermas adultos. Entre tais características, pode-se citar:

a) cefalização e simetria bilateral.

b) digestão extra-celular e sistema sensorial.

c) desenvolvimento direto e tubo digestivo completo.

d) reprodução sexuada e estruturas respiratórias.

e) sistema ambulacral e simetria radial.

12 - (UNIMAR SP)

A presença de parapódios, cnidoblastos, sistema ambulacral e manto são características apresentadas respectivamente por:

a) anelídeos, celenterados, platelmintos e crustáceos

b) anelídeos, celenterados, equinodermas e moluscos

c) moluscos, anelídeos, crustáceos e platelmintos

d) crustáceos, moluscos, celenterados e anelídeos

e) crustáceos, platelmintos, equinodermas e moluscos.

13 - (Univ. Potiguar RN)

Todos os organismos relacionados abaixo constituem **plâncton**, exceto:

a) medusas

b) dinoflagelados

c) diatomáceas

d) estrelas-do-mar

14 - (UNESP SP)

Sejam as características: (A) células em duas camadas. Penetradas por numerosos canais; pequena especialização para alimentação e reprodução; (B) células em três camadas; vários sistemas orgânicos; muitos representantes são parasitas; corpo achatado e não segmentado; (C) órgãos radialmente simétricos; pêlo espinhoso; grande complexidade; nervos verdadeiros. TRata-se, respectivamente, dos seguintes filos:

a) celenterados; platielmintos; equinodermos;

b) poríferos; platielmintos; equinodermos;

c) porífero; nematelmintos; rotíferos;

d) platielmintos; anelídeos; rotíferos;

e) nematelmintos; platielmintos; equinodermos.

15 - (FUNREI MG)

Chamamos larva ao estágio da ontogênese dos animais, que representa o primeiro ser autônomo que eclode do ovo. Os animais que possuem larva são ditos de desenvolvimento indireto e os que não as possuem, de desenvolvimento direto. Abaixo há uma série de correlações entre larvas e animais. Qual delas está errada?

a) náuplius – equinodermos;

b) trocófora – anelídeos e moluscos;

c) miracídio – trematódeos;

d) cisticerco – cestóides;

e) larva rabditóide – nemátodos.

16 - (FMJ SP)

Observe o esquema abaixo.

A estrutura esquematizada está representando:

a) o exoesqueleto de um molusco marinho;

b) o exoesqueleto de um crustáceo fluvial;

c) o endoesqueleto de um equinodermado;

d) o exoesqueleto de um equinodermado lacustre;

e) um coral

17 - (PUC RJ)

1. Um “Ouriço do Mar” apresenta o corpo dividido radialmente em cinco zonas AMBULACRAIS, alternadas por cinco zonas INTER-AMBULACRAIS.
2. A MADREPORITA (Placa Madrepérola) da “Estrela do Mar”, parte integrante do sistema AMBULACRAL, está situada dorsalmente.
3. Os Equinodermos apresentam exclusivamente larvas do tipo TROCÓFORA.

4. Os “Carrapatos” e as “Sanguessugas” podem ser considerados ECTOPARASITAS HEMATÓFAGOS.
5. Nem todos os Invertebrados possuem esqueleto QUITINOSO.

Na relação acima estão corretas:

a) as afirmações 1, 2, 3 e 4.

b) as afirmações 1, 2, 3 e 5.

c) as afirmações 1, 2, 4 e 5.

d) as afirmações 2, 3, 4 e 5.

e) todas as afirmações.

18 - (PUC SP)

Damos os nomes de 3 grupos zoológicos precedidos dos algarismos, I, II e III.

I. Moluscos

II. Equinodermos

III. Celenterados

As perguntas referem-se à presença de características existentes nesses grupos e devem ser respondidas de acordo com a mesma chave que segue cada questão. Ser diblástico:

a) apenas em I;

b) apenas em II;

c) apenas em III;

d) em I e II;

e) em I, II e III.

19 - (PUC MG)

Damos os nomes de 3 grupos zoológicos precedidos dos algarismos, I, II e III.

I. Moluscos

II. Equinodermos

III. Celenterados

Presença de órgãos respiratórios:

a) apenas em I;

b) apenas em II;

c) apenas em III;

d) em I e II;

e) em I, II e III.

20 - (FUNREI MG)

Analise os itens propostos relacionados com os equinodermos. Escolha, entre as opções, a correta:

I. Este filo é formado por animais marinhos, como conchas, estrelas do mar e ouriços do mar.

II. É o único grupo do reino animal que possui um sistema aqüífero responsável pelas funções de circulação, locomoção, respiração, excreção e percepção.

III. A reprodução básica destes animais é sexuada.

IV. A fecundação é externa.

a) apenas os itens III e IV são corretos.

b) apenas os itens I, II e III são corretos.

c) os itens II, III e IV são corretos, enquanto que o item I está errado, porque as conchas não pertencem ao filo dos equinodermos.

d) os itens II e IV estão corretos. No item I, o exemplo conchas é o único certo.

e) os itens I, II e III estão certos, enquanto que o item IV está incompleto, porque a fecundação também pode ser interna.

21 - (FEI SP)

A estrela-do-mar é um animal bentônico, porque:

a) é fixa no fundo do mar;

b) desloca-se pouco no fundo do mar;

c) nada ativamente quando necessário;

d) é arrastada passivamente pelas correntes;

e) vive nas camadas superficiais do mar.

22 - (UFMS)

Associe as características com o nome do animal e assinale a alternativa correta.

CARACTERÍSTICAS

I. marinho, simetria radial no adulto, endoesqueleto com placas calcárias, sistema ambulacral

II. cabeça, tórax e abdome, três pares de patas, um par de antenas, respiração traqueal

III. tegumento úmido, respiração pulmonar e cutânea no adulto, coração dividido em três cavidades, em geral com fecundação externa

IV. não-segmentado, corpo mole, concha protetora, pé ventral, respiração branquial, manto

ANIMAL

A- sapo

B- ouriço-do-mar

C- minhoca

D- barata

E- cobra

F- ostra

G- lacraia

a) I-F, II-C, III-G, IV-E

b) I-B, II-D, III-A, IV-F

c) I-G, II-D, III-E, IV-C

d) I-B, II-G, III-A, IV-G

e) I-D, II-F, III-B, IV-F

23 - (Mackenzie SP)

		CARACTERÍSTICAS			
		I	II	III	IV
		3 folhetos germinativos	pseudo-celomados	celoma verdadeiro	metameria
FILOS	cnidários				
	platelmintos				
	nematelmintos				
	moluscos				
	anelídeos				
	artrópodos				
	equinodermos				

Assinale, na tabela acima, os filos que apresentam uma ou mais das características citadas. Dessa forma, de I a IV, teremos, assinalados, respectivamente, nas colunas, _____, _____, _____ e _____ filos.

A seqüência de números que preenche corretamente essas lacunas é:

a) 6, 1, 4 e 2.

b) 6, 2, 3 e 2.

c) 4, 1, 4 e 2.

d) 4, 2, 4 e 2.

e) 5, 1, 4 e 3.

24 - (UFMS)

Associe as características com o nome do animal e assinale a alternativa correta.

CARACTERÍSTICAS

I. marinho, simetria radial no adulto, endoesqueleto com placas calcárias, sistema ambulacral

II. cabeça, tórax e abdome, três pares de patas, um par de antenas, respiração traqueal

III. tegumento úmido, respiração pulmonar e cutânea no adulto, coração dividido em três cavidades, em geral com fecundação externa

IV. não-segmentado, corpo mole, concha protetora, pé ventral, respiração branquial, manto

ANIMAL

A - sapo

B - ouriço-do-mar

C - minhoca

D - barata

E - cobra

F - ostra

G - lacraia

a) I-F, II-C, III-G, IV-E

b) I-B, II-D, III-A, IV-F

c) I-G, II-D, III-E, IV-C

d) I-B, II-G, III-A, IV-G

e) I-D, II-F, III-B, IV-F

25 - (UFG)

Observe a tira abaixo:

QUINO. *Toda a Mafalda*. São Paulo: Martins Fontes, 2001. p. 67. [Adaptado].

O invertebrado, observado por Mafalda, pertence ao filo que, evolutivamente, é o mais próximo dos cordados, por apresentarem:

a) hábitat marinho.

b) mesoderme.

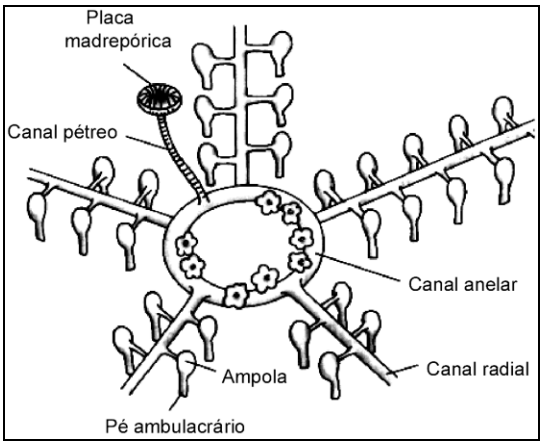
c) deuterostomia.

d) fecundação externa.

e) simetria radial.

26 - (UNAERP SP)

A figura abaixo representa a estrutura interna de um filo do Reino Animalia. Sobre os representantes desse filo é correto afirmar, **exceto**:



a) São exclusivamente marinhos.

b) São protostômios, ou seja, o blastóporo dá origem à boca.

c) Possuem simetria pentarradial.

d) Possuem um esqueleto calcário interno recoberto por uma epiderme.

e) Possuem fecundação externa com desenvolvimento indireto, ou seja, há formação de larva.

27 - (PUC SP)

O animal A é hermafrodita e tem respiração cutânea, enquanto o animal B é dióico (tem sexos separados) e excreção por túbulos de Malpighi; já o animal C apresenta simetria pentarradial e sistema ambulacral. Os animais A, B e C podem ser, respectivamente,

a) minhoca, gafanhoto e estrela-do-mar.

b) minhoca, planária e estrela-do-mar.

c) barata, planária e ouriço-do-mar.

d) barata, gafanhoto e hidra.

e) gafanhoto, barata e hidra.

28 - (UFPI)

Os equinodermatas são animais triblásticos, celomados e deuterostômios. Das alternativas abaixo, relacionadas aos equinodermatas, todas são verdadeiras, EXCETO:

a) Todos apresentam um endoesqueleto calcário.

b) São bem representados nos ambientes marinhos e poucas espécies são de água doce.

c) Suas larvas apresentam simetria bilateral.

d) O sistema ambulacrário ou hidrovascular é exclusivo desse grupo.

e) Na superfície do corpo, existem, além de espinhos, as pedicelárias e as pápulas.

29 - (UNIFESP SP)

Esta é a turma do Bob Esponja:

Lula Molusco é supostamente uma lula; Patric, uma estrelado- mar; o Sr. Siriguejo, um caranguejo; e Bob é supostamente uma esponja-do-mar. Cada um, portanto, pertence a um grupo animal diferente. Se eles forem colocados segundo a ordem evolutiva de surgimento dos grupos animais a que pertencem, teremos respectivamente:

a) esponja-do-mar, estrela-do-mar, lula e caranguejo.

b) esponja-do-mar, lula, caranguejo e estrela-do-mar.

c) estrela-do-mar, esponja-do-mar, caranguejo e lula.

d) estrela-do-mar, lula, caranguejo e esponja-do-mar.

e) lula, esponja-do-mar, estrela-do-mar e caranguejo.

30 - (UEG GO)

Sobre as características de alguns grupos de invertebrados, é INCORRETO afirmar:

a) Nos platelmintos, encontramos os vermes de corpo achatado e vida parasitária, muitos dos quais são responsáveis por várias doenças que acometem o ser humano.

b) Nos moluscos, o tubo digestório é incompleto, podendo existir uma estrutura denominada rádula cuja função é a captura de presas.

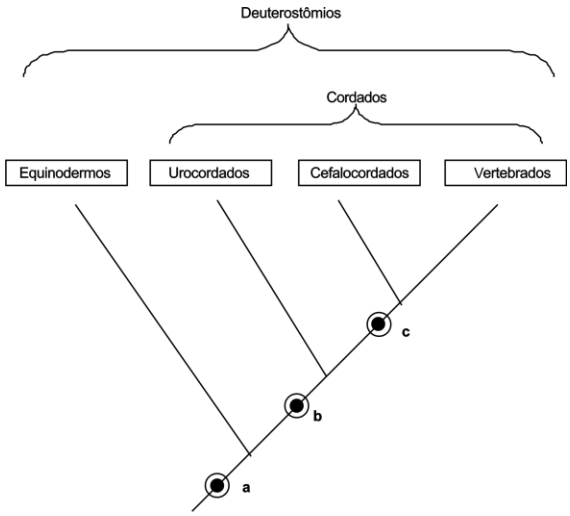
c) Nos equinodermos, a simetria observada é a radial, ou seja, existem vários planos de divisão do corpo em partes simétricas.

d) Alguns representantes dos celenterados apresentam ciclo de vida com alternância de gerações, sucedendo-se reprodução assexuada e sexuada.

31 - (UFU MG)

O cladograma abaixo representa as relações filogenéticas entre os equinodermos e os principais grupos de cordados.

Os círculos indicados pelas letras **a**, **b** e **c,** indicam uma característica adquirida na evolução apenas dos grupos acima dos referidos círculos.



Sobre a proposta apresentada, considere as afirmações a seguir.

I. Na evolução dos cordados surgiu a metameria (**b**). Esse evento também apareceu de modo independente, em alguns protostômios, como claramente visto nos anelídeos.

II. Características exclusivas apresentadas pelos cordados são: a presença de notocorda, presença de fendas faringeanas somente na fase larval e tubo nervoso dorsal oco.

III. A característica (**a**), compartilhada por todos os Deuterostômios, é o ânus originado a partir do blastóporo.

IV. A característica (**b**) compartilhada por Cefalocordados e Vertebrados é a notocorda restrita a região caudal das larvas.

Assinale a alternativa correta.

a) Somente as alternativas I e III estão corretas.

b) Somente as alternativas I e II estão corretas.

c) Somente as alternativas II e III estão corretas.

d) Somente a alternativa I e IV estão corretas.

32 - (FEI SP)

Qual dos animais abaixo apresenta simetria radial?

a) Hidra

b) Caramujo

c) Mariposa

d) Craca

e) Planária

33 - (UNISC RS)

Clitelo, rádula e lanterna-de-aristóteles são estruturas que ocorrem, respectivamente, em

a) anelídeos, equinodermos e moluscos.

b) anelídeos, insetos e moluscos.

c) anelídeos, moluscos e equinodermos.

d) cnidários, moluscos e equinodermos.

e) moluscos, cnidários e equinodermos.

34 - (CEFET PR)

Numa excursão da disciplina de Biologia Marinha, um estudante anotou as categorias taxonômicas de alguns exemplares da biota litorânea observados numa costa rochosa. Sendo que os exemplares visualizados foram uma *serpente-do-mar*, um *alevino*, uma *anêmona*, um *caranguejo*, um *caramujo* e uma *tartaruga*. O aluno citou, respectivamente, quais categorias sistemáticas?

a) osteíctes, ofiuróides, cnidários, moluscos, quelônios, crustáceos.

b) ofiuróides, osteíctes, cnidários, crustáceos, moluscos, quelônios.

c) cnidários, osteíctes, crustáceos, cnidários, moluscos, quelônios.

d) ofiuróides, osteíctes, crustáceos, cnidários, moluscos, quelônios.

e) cnidários, osteíctes, ofiuróides, crustáceos, moluscos, quelônios.

35 - (UECE)

O mastodonte era um mamífero gigante que habitou o nordeste brasileiro no Pleistoceno e hoje se encontra extinto. Existe um dente deste animal depositado na sala de visita do Açude Castanhão. Já no Rio Grande do Norte, nas imediações da cidade de Felipe Guerra, encontramos conchas e esqueletos de equinodermas. Destes animais, aqueles que apresentam esqueletos externos são

a) somente as conchas.

b) as conchas e os equinodermos.

c) somente os mastodontes.

d) os equinodermos e os mastodontes.

36 - (UECE)

Existem milhares de espécies animais distribuídas nos mais variados habitats. Conhecer essa diversidade é uma necessidade para que possamos ter um futuro mais saudável. Sobre os principais grupos animais, é correto afirmar-se que

a) todos os equinodermos são exclusivamente marinhos.
b) caramujos, baratas, e ouriços do mar são exemplos de animais que apresentam exoesqueleto.
c) cordados são todos os animais que possuem vértebras.
d) anelídeos e nematelmintos são parasitas obrigatórios.

37 - (UECE)

Os animais possuem estruturas locomotoras, característica que lhes possibilita procurar alimentação. Estas estruturas estão adaptadas ao seu nicho ecológico e recebem variadas denominações. A esse respeito, é correto afirmar-se que *parapódios* e *pés ambulacrais* são encontrados, respectivamente, em

a) platelmintos e nematelmintos.

b) anelídeos e equinodermos.

c) nematelmintos e anelídeos.

d) equinodermos e platelmintos.

38 - (Fac. de Ciências da Saúde de Barretos SP)

A figura 1 mostra uma larva de ouriço-do-mar e a figura 2 mostra o animal adulto. O estágio larval apresenta simetria bilateral, enquanto o adulto apresenta simetria radial.

Figura 1

(http://cifonauta.cebimar.usp.br)

Figura 2

(www.oceanario.pt)

A simetria radial favorece a fixação do animal ao substrato, já a simetria bilateral proporciona

a) a cefalização.

b) a reprodução sexuada.

c) a fecundação externa.

d) o desenvolvimento direto.

e) o hermafroditismo.

39 - (UERN)

Muitos animais apresentam estruturas únicas, que facilitam sua locomoção, respiração, alimentação, defesa e proteção. Várias são as características que os classificam adequadamente. Pedicelárias, parapódios e cnidócitos são exemplos de características únicas encontradas nos filos no reino animal. Tais características estão presentes nos seguintes animais, respectivamente:

a) Ouriço-do-mar, lula e escorpião.

b) Esponja, poliqueta e água-viva.

c) Lula, ouriço-do-mar e poliqueta.

d) Ouriço-do-mar, poliqueta e água-viva.

40 - (ENEM)

As estrelas-do-mar comem ostras, o que resulta em efeitos econômicos negativos para criadores e pescadores. Por isso, ao se depararem com esses predadores em suas dragas, costumavam pegar as estrelas-do-mar, parti-las ao meio e atirá-las de novo à água. Mas o resultado disso não era a eliminação das estrelas-do-mar, e sim o aumento do seu número.

DONAVEL, D. A bela é uma fera. Super Interessante. Disponível em: http://super.abril.com.br.

Acesso em: 30 abr. 2010 (adaptado).

A partir do texto e do seu conhecimento a respeito desses organismos, a explicação para o aumento da população de estrelas-do-mar, baseia-se no fato de elas possuírem

a) papilas respiratórias que facilitaram sua reprodução e respiração por mais tempo no ambiente.

b) pés ambulacrários que facilitaram a reprodução e a locomoção do equinodermo pelo ambiente aquático.

c) espinhos na superfície do corpo que facilitaram sua proteção e reprodução, contribuindo para a sua sobrevivência.

d) um sistema de canais que contribuíram na distribuição de água pelo seu corpo e ajudaram bastante em sua reprodução.

e) alta capacidade regenerativa e reprodutiva, sendo cada parte seccionada capaz de dar origem a um novo indivíduo.

41 - (UNIMONTES MG)

O quadro abaixo apresenta características de alguns filos animais. Analise-o.

Sistemas	Características			
	I	II	III	IV
Sistema circulatório	Aberto ou lacunar	Fechado	Aberto	Reduzido ou Ausente
Sistema nervoso	Três ou quatro pares de gânglios nervosos conectados a nervos que se distribuem por todo o corpo.	Uma cadeia nervosa ventral com um par de gânglios por segmento.	Gânglios cerebrais desenvolvidos, uma cadeia nervosa ventral com pares de gânglios dispostos sequencialmente.	Um anel nervoso em torno da boca, de onde partem nervos radiais.
Sistema respiratório	Presente, brânquias e pulmões.	Presente, branquial e cutânea.	Presente, branquial, traqueal, pulmonar e filotraqueal.	Quando presente, é reduzido do tipo braquial.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência CORRETA para I, II, III e IV respectivamente.

a) Nematelmintos, celenterados, artrópodes e moluscos.

b) Anelídeos, celenterados, moluscos e poríferos.

c) Moluscos, anelídeos, artrópodes e equinodermos.

d) Poríferos, moluscos, equinodermos e anelídeos.

42 - (UFV MG)

O exoesqueleto e o endoesqueleto são os dois tipos mais comuns de esqueleto nos animais e exercem diversas funções. Assinale a alternativa que apresenta, CORRETAMENTE, duas dessas funções:

a) Nutrição e sustentação.

b) Sustentação e proteção.

c) Locomoção e nutrição.

d) Proteção e comunicação.

TEXTO: 1 - Comum à questão: 43

Os oceanos da Terra estão ficando mais ácidos a uma taxa que parece não ter precedentes nos últimos 300 milhões de anos. Uma notícia nada agradável para a vida marinha e para a economia humana que depende dela. Estudos realizados pela Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, consideraram que a rapidez das alterações químicas nos oceanos atuais é única. A causa é o dióxido de carbono, $CO_2(g)$, substância química que a humanidade lança em quantidades cada vez maiores na atmosfera, ao queimar combustíveis fósseis. Cerca de metade de $CO_2(g)$ emitido no Planeta acaba sendo absorvido pelos oceanos e, ao reagir com a água, produz a diminuição da alcalinidade do mar.

A mudança na alcalinidade da água do mar é suficiente para que haja diminuição da quantidade de íons carbonato disponíveis na água. Criaturas tão diferentes, como corais, ostras, algas e estrelas do mar, têm dificuldade para construir seu próprio organismo e podem até perder parte dele. O ritmo atual de acidificação é dez vezes mais veloz. Se as emissões de CO_2 continuarem como estão, uma mudança, como a do Eoceno — período geológico da Era Terciária —, um fenômeno que há 56 milhões de anos levou 5000 anos para se consumar, extinguindo organismos marinhos, ocorrerá até o fim do século. (LOPES, 2012).

LOPES, Reinaldo José. **Mar fica ácido em ritmo sem precedente**.
Disponível em: <http://acervo.folha.com.br/fsp / 2012/03/02/15/5748900>.
Acesso em: 20 nov. 2012.

43 - (Unifacs BA)

Considerando-se aspectos ecológicos e evolutivos, é correto afirmar que moluscos e equinodermas

01. constituem dois filos distintos, embora sejam invertebrados, triblásticos e passem por estágios larvais durante a vida.

02. compartilham o mesmo nicho ecológico, representado pelos substratos arenoso e rochoso do ambiente marinho.

03. vivem em habitats alcalinos, cuja variação ampla de pH não interfere na absorção de carbonato de cálcio com que constroem suas conchas e carapaças.

04. integram uma única ordem, considerando que possuem exoesqueleto quitinoso impregnado de carbonato de cálcio, que confere resistência e proteção ao corpo mole.

05. apresentam curva de crescimento diferente da de outros animais, uma vez que, periodicamente, abandonam o exoesqueleto antigo e secretam um novo que comporta o corpo aumentado.

GABARITO:

1) Gab: A

2) Gab: C

3) Gab: C

4) Gab: A

5) Gab: C

6) Gab: A

7) Gab: A

8) Gab: D

9) Gab: B

10) Gab: C

11) Gab: A

12) Gab: B

13) Gab: D

14) Gab: B

15) Gab: A

16) Gab: C

17) Gab: C

18) Gab: C

19) Gab: D

20) Gab: C

21) Gab: B

22) Gab: B

23) Gab: A

24) Gab: B

25) Gab: C

26) Gab: B

27) Gab: A

28) Gab: B

29) Gab: B

30) Gab: B

31) Gab: A

32) Gab: A

33) Gab: C

34) Gab: B

35) Gab: A

36) Gab: A

37) Gab: B

38) Gab: A

39) Gab: D

40) Gab: E

41) Gab: C

42) Gab: B

43)Gab:01